A100

ORDINATEUR DE PLONGÉE

MANUEL D'UTILISATION

Doc. N° 12-7271-r01 (25.04.12)

TABLE DES MATIÈRES


Veuillez accorder une attention toute particulière aux éléments marqués de ce symbole de Mise en garde.

Doc. N° 12-7271-r01 (25.04.12)

Bienvenue

à

AERIS

et

MERCI

d'avoir choisi l' A100

AVERTISSEMENTS

AVERTISSEMENT SUR LES DROITS D'AUTEUR

A100 Operating Manual, Doc. No. 12-7271
© 2002 Design, 2012
San Leandro, CA USA 94577

AVERTISSEMENT SUR LES MARQUES COMMERCIALES, LES APPELLATIONS COMMERCIALES ET LES MARQUES DE SERVICES

AERIS, le logotype AERIS, A100, le logo A100, Diver Replaceable Batteries, Graphic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph (TLBG), Pre Dive Planning Sequence (PDPS), Set Point, Control Console, et ACI (interface ordinateur AERIS) sont toutes des marques commerciales déposées ou non, des appellations commerciales et des marques de service d'AERIS. Tous les droits sont réservés.

AVERTISSEMENT SUR LES BREVETS

Des brevets américains ont été délivrés ou sollicités pour protéger les caractéristiques de conception suivantes : Data Sensing and Processing Device (brevet américain n° 4.882.678). Ascent Rate Meter (brevet américain n° 5.156.055). Autres brevets en cours d'homologation. User Setable Display (brevet américain n° 5.845.235) est la propriété de Suunto Oy (Finlande).

GARANTIE LIMITÉE DE DEUX ANS

Les détails des conditions de garantie figurent sur la carte de garantie produit livrée avec l'instrument. Enregistrement en ligne sur www.diveaeris.com

MODÈLE DE DÉCOMPRESSION

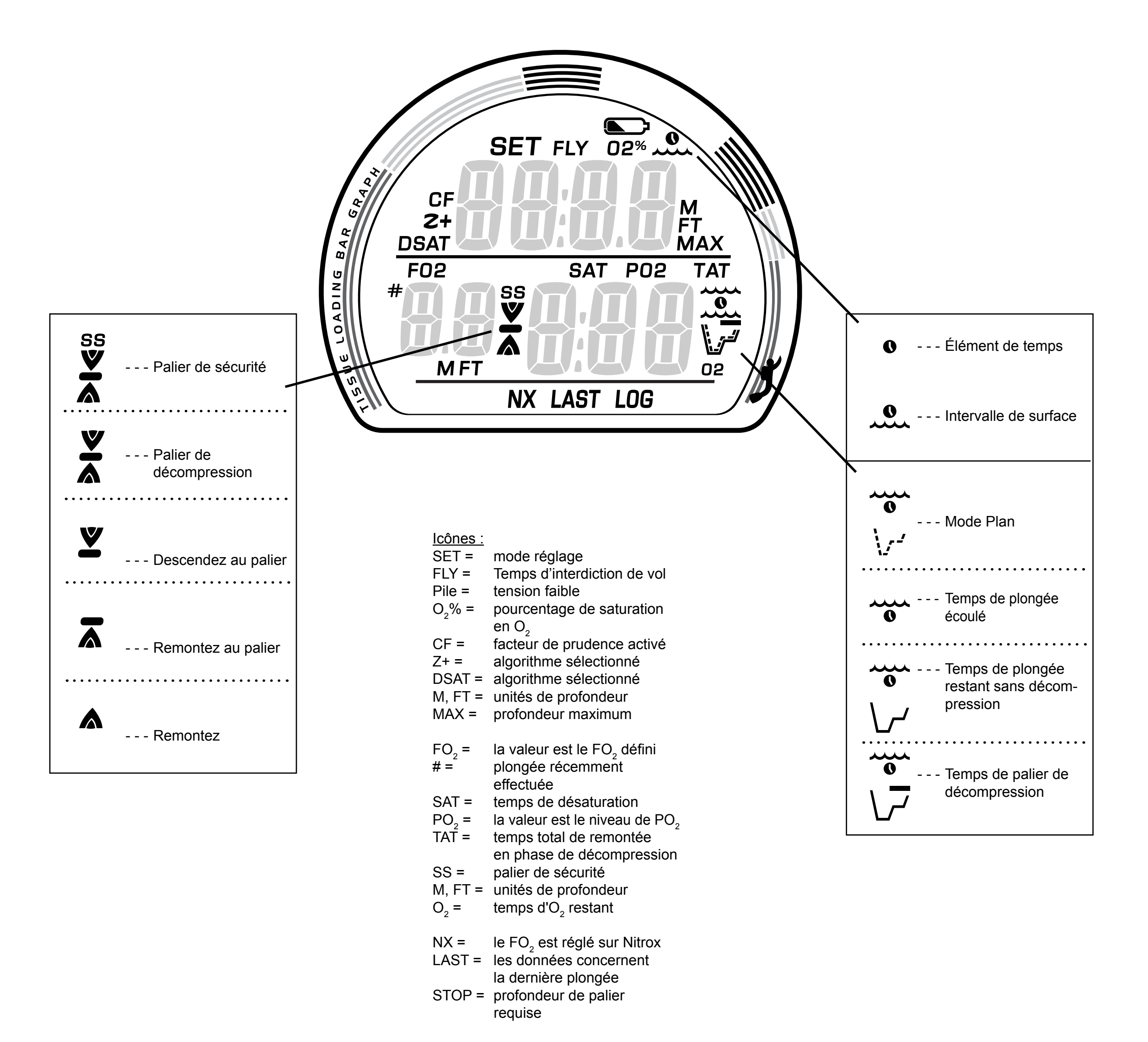
Les programmes contenus dans l'A100 simulent l'absorption d'azote par le corps grâce à un modèle mathématique. Ce modèle permet simplement de gérer un grand nombre de cas à partir d'une série de données limitées. Le modèle de l'ordinateur de plongée bénéficie des dernières recherches et expérimentations en matière de théorie de la décompression. **Cependant, l'utilisation de l'A100, tout comme l'utilisation des tables de plongée sans décompression de l'US Navy (ou autre), ne représentent pas une garantie contre les maladies de décompression (par exemple les douleurs dues au changement de pression).** La physiologie de chaque plongeur est différente et peut même varier d'un jour à l'autre. Aucun instrument ne peut prévoir les réactions de votre corps à un profil de plongée particulier.

CARACTÉRISTIQUES

ET

FONCTIONS

PRÉSENTATION DE L'AFFICHAGE



BOUTON DE COMMANDE (B)

Le bouton de commande (B) vous permet de sélectionner les options d'affichage et d'accéder à des informations spécifiques quand vous souhaitez les visualiser.

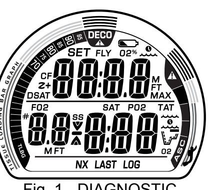


Fig. 1 - DIAGNOSTIC

ACTIVATION ET DIAGNOSTICS

Appuyer rapidement sur le bouton puis le relâcher permet d'activer l'instrument. Il ne pourra être activé à une profondeur supérieure à 1,5 M (5 FT) ou à une altitude supérieure à 14 000 pieds.

L'instrument dispose de contacts qui permettront son activation et le passage en mode plongée lors d'une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes.

Les contacts sont le bouton et les vis du boîtier. La conductivité entre le bouton et une vis quelle qu'elle soit (une fois mouillés) permettra d'assurer la liaison nécessaire à l'activation.

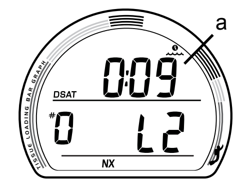


Fig. 2 - ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE

Lors de la sortie de l'état de veille, l'instrument vérifie la profondeur une fois par seconde. Si aucune profondeur n'est captée sous 10 minutes, il entrera en mode PSM (économie d'énergie). Une fois qu'une plongée a été effectuée, il continuera à vérifier la profondeur jusqu'à ce que les comptes à rebours de temps d'interdiction de vol et de désaturation aient atteint 0:00 (h:min), 24 heures maximum après la plongée, puis s'éteindra.

Immédiatement après l'activation manuelle par pression sur le bouton (pas en cas d'activation par immersion) tous les segments de l'écran LCD s'affichent (Fig. 1), suivis d'un compte à rebours 8, -, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 (environ 3 sec). Si les lectures du capteur et la tension de la pile se situent dans les limites de tolérance, l'écran principal surface s'affiche (Fig. 2).

Toute valeur non acceptable entraînera un message d'erreur qui clignotera pendant 5 secondes pour chaque type d'échec. Si l'instrument détecte plusieurs erreurs, elles seront présentées en séquence dans l'ordre suivant.

EEP >> Erreur mémoire EEPROM; CAL >> Erreur de calibrage; ALT >> altitude supérieure à 14 000 pieds ou profondeur supérieure à 5 pieds; BAT >> Tension de la pile trop faible (l'icône clignote); A-D >> Convertisseur A/N hors échelle

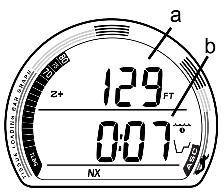


Fig. 3 - PROFONDEUR ACTUELLE

Une fois l'instrument activé, quel que soit son mode de fonctionnement, il passera en mode plongée lors d'une descente à 1,5 M (5 FT) durant 5 secondes.

Pendant l'affichage de l'écran principal surface, l'accès aux autres modes et écrans est possible. Ils resteront affichés pendant 2 minutes ou jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton pour accéder à un autre mode ou écran.

AFFICHAGES ALPHANUMÉRIQUES

Il est impératif que vous compreniez les formats, les limites et les valeurs que ces informations représentent afin d'éviter toute incompréhension susceptible de vous induire en erreur.

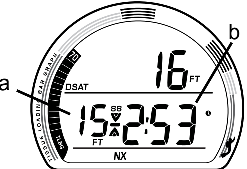


Fig. 4 - PROFONDEUR DE PALIER

La profondeur actuelle s'affiche sur les écrans principaux du mode plongée (Fig. 3a).

Si vous vous trouvez à un palier de sécurité ou à un palier de décompression, la profondeur de palier requise s'affiche sur l'écran principal (Fig. 4a).

La profondeur maximum s'affiche sur les écrans secondaires du mode plongée (Fig. 5a).

Les éléments de temps s'affichent sous différents formats.

- Heures:Minutes - temps de plongée restant (Fig. 3b), temps de plongée écoulé (Fig. 5b), intervalle de surface,(Fig. 2a), temps d'interdiction de vol, temps de désaturation.
- Minutes:Secondes - temps de palier de sécurité (Fig. 4b).

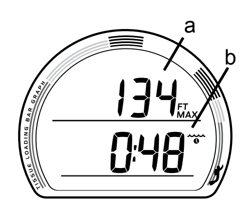


Fig. 5 - PROFONDEUR MAXIMUM

L'altitude s'affiche selon une plage allant de L2 à L7 sur l'écran principal surface lorsque vous vous trouvez à plus de 3 000 pieds. Lors d'une utilisation au niveau de la mer, entre 0 et 3 000 pieds, l'altitude ne s'affiche pas. Reportez-vous au tableau à la page 23.

ALIMENTATION

- Pile >> 1 pile au lithium, 3 v de type CR2450
- Durée de stockage >> jusqu'à 5 ans.
- Durée de vie en service >> 100 heures de plongée à raison d'une sortie d'une heure par jour de plongée, jusqu'à 300 heures de plongée à raison de trois sorties d'une heure par jour de plongée
- Durée de vie en service >> 300 heures de plongée à raison de 2 sorties d'une heure par jour de plongée.
- Remplacement >> par l'utilisateur (tous les ans de préférence).

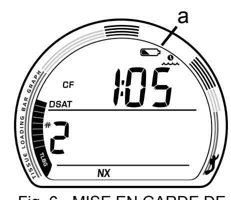


Fig. 6 - MISE EN GARDE DE PILE FAIBLE

INDICATIONS RELATIVES A L'ÉTAT DE LA PILE

- Mise en garde >> icône affichée en continu (Fig. 6a) quand < 2,75 volts, changement de pile recommandé.
- Alarme >> icône clignotante quand < 2,50 volts, changez la pile.

Lorsque la tension est inférieure à 2,50 volts (minimum requis pour un fonctionnement normal), les indications CHG et BAT alternent et l'icône de la pile (pile ronde schématisée sans niveau apparent) clignote une fois par seconde durant 5 secondes (Fig. 7) puis l'instrument s'éteint.

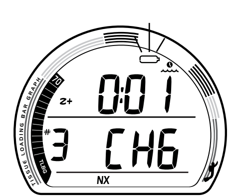


Fig. 7 - PILE FAIBLE (la situation s'est présentée au cours de la plongée)

Si une situation de mise en garde de pile faible (< 2,75 volts) se présente au cours d'une plongée, le système continuera à fonctionner normalement jusqu'à la fin de cette plongée.

L'icône de pile faible ne s'affichera pas au cours des plongées (sous l'eau). Elle s'affichera lorsque l'instrument entrera en mode surface.

Si une situation d'alarme de pile faible (< 2,50 volts) se présente au cours d'une plongée, les indications CHG et BAT alternent après 10 minutes en surface puis l'instrument s'éteint.

PILE FAIBLE EN SURFACE

<= 2,75 volts (niveau de mise en garde)
- Le rétroéclairage est complètement désactivé.
- L'icône de pile (pile ronde schématisée avec niveau apparent) s'affiche en continu.
- Si la plongée commence, l'icône ne s'affiche pas sur les écrans de mode plongée.
- Toutes les fonctions restent disponibles.

<= 2,50 volts (trop faible - niveau d'alarme)
- L'icône de la pile (pile ronde schématisée uniquement) se met à clignoter pendant 5 secondes puis l'instrument s'éteint complètement.

PILE FAIBLE EN PLONGÉE

<= 2,75 volts (niveau de mise en garde)
- Le rétroéclairage est complètement désactivé.
- Toutes les autres fonctions restent disponibles.
- L'icône de la pile ne s'affiche pas sur les écrans en mode plongée.
- L'icône de la pile (pile ronde schématisée avec niveau apparent) s'affiche en continu lors du passage en mode surface.

<= 2,50 volts (trop faible - niveau d'alarme)
- Le rétroéclairage est complètement désactivé.
- Toutes les autres fonctions restent disponibles durant la plongée.
- L'icône de la pile ne s'affiche pas sur les écrans en mode plongée.
- Lors du retour en surface, l'icône de la pile (pile ronde schématisée uniquement) et l'indication CHG et BAT alternent pendant 10 minutes puis l'instrument s'éteint complètement.

CHANGEMENT DE PILE

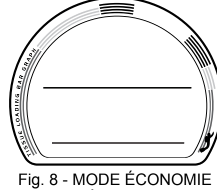
Lors du remplacement de la pile, les calculs et les points de réglage restent en mémoire pendant 8 secondes.

MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (PSM)

10 minutes après l'activation et en surface avant d'effectuer une plongée, ou 10 minutes après la fin de la période de transition post-plongée*, l'instrument passe en mode économie d'énergie (PSM).

Ce mode permet de mettre l'écran en veille (Fig. 8) jusqu'à ce que l'on appuie sur le bouton pour réactiver l'affichage.

Pendant ce temps d'inactivité de l'écran, toutes les opérations continuent normalement en arrière-plan et les informations actuelles mises à jour s'affichent dès que l'écran est réactivé.


Fig. 8 - MODE ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

***Période de transition (après avoir fait surface) -**
- L'instrument passe du mode plongée au mode surface en cas de remontée à 0,6 M (2 FT) durant 1 seconde.
- Durant les 10 minutes qui suivent le retour en surface, l'écran principal surface s'affiche avec le temps d'intervalle de surface. Les écrans secondaires surface peuvent être consultés pour visualiser d'autres informations relatives à cette plongée.
- Une descente effectuée durant les 10 premières minutes après le retour en surface est considérée comme une continuation de cette même plongée.
- Une descente effectuée après qu'un intervalle de 10 minutes se soit écoulé est considérée comme une nouvelle plongée.

MODES SURFACE

ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE : paramètres affichés (Fig. 9, 10)

> Temps (h:min) d'intervalle de surface avec icône horloge/vague (mode surface). Si aucune plongée n'a été effectuée, affichage du temps écoulé depuis l'activation.
> Icône CF si le facteur de prudence est réglé sur On.
> Icône DSAT (ou Z+) selon l'algorithme sélectionné.
> Numéro de la plongée avec icône #, jusqu'à 12 sur cette période d'activation (0 si aucune plongée n'a encore été réalisée).
> Indication d'altitude, si niveau L2 (à L7). N'apparait pas si vous vous trouvez au niveau de la mer.
> Icône NX si le FO_2 est réglé sur Nitrox.
> Graphique de charge des tissus avec icône TLBG, le cas échéant après une plongée.
> Icône de la pile si le voltage est faible.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire puis avancer dans les autres sélections surface.

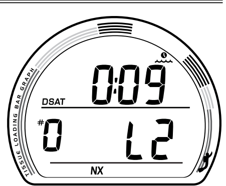


Fig. 9 - ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE (aucune plongée effectuée jusque là)

ÉCRAN SECONDAIRE SURFACE (dernière plongée) : paramètres affichés (Fig. 11)

> Profondeur maximum* avec icônes MAX et FT (ou M).
> Temps de plongée écoulé* (h:min) avec icône vague/horloge.
> Icône LAST signifiant que les données sont celles de la plongée précédemment effectuée.

**Tirets si aucune plongée effectuée précédemment*

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire* (ou à la fonction Fly/Desat).
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur B.

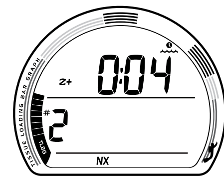


Fig. 10 - ÉCRAN PRINCIPAL PLONGÉE (après une plongée)

ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE* SURFACE : paramètres affichés (Fig. 12)

> Pourcentage de saturation actuelle en oxygène avec icône O_2%.
> Point de réglage actuel du FO_2 avec icônes FO_2 et NX.
> Valeur d'alarme PO_2, fixée à 1.40.

- B (< 2 sec) pour accéder à la fonction Fly/Desat.
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur B.

**L'écran complémentaire ne s'affiche pas si le FO_2 a été réglé sur AIR.*

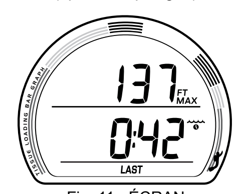


Fig. 11 - ÉCRAN SECONDAIRE SURFACE (données de la dernière plongée)

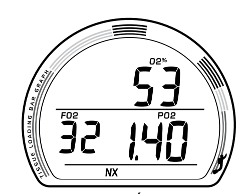


Fig. 12 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE SURFACE

SÉQUENCE DU MODE SURFACE

Après les écrans secondaires et complémentaires, il existe une séquence de sélections grâce auxquelles vous pouvez :

> Afficher le temps d'interdiction de vol et de désaturation.
> Afficher les limites de profondeur/de temps du mode Plan (limites de plongée sans décompression).
> Afficher les données mémoire.
> Régler le mélange gazeux (FO_2).
> Régler les alarmes (profondeur, temps de plongée écoulé, temps de plongée restant).
> Régler les utilitaires (unités de mesure, algorithme, facteur de prudence).
> Afficher l'identification (numéro de série, niveau de révision du microprogramme).

Appuyez sur B/relâchez-le à plusieurs reprises (< 2 sec à chaque fois) pour avancer dans la séquence puis revenir à l'écran principal surface.

Si B n'est pas actionné pendant une période de 2 minutes durant la consultation de la séquence, l'instrument reviendra à l'écran principal surface.

Il n'est pas possible d'accéder à la séquence durant les 10 premières minutes passées en surface après une plongée. Seul l'accès aux écrans secondaires est disponible.

TEMPS D'INTERDICTION DE VOL/DE DÉSATURATION (FLY/DESAT)

La fonction FLY ou interdiction de vol est un compte à rebours qui va de 23:50 à 0:00 (h:min) et qui démarre 10 minutes après le retour en surface.

La fonction DESAT ou temps de désaturation est également un compte à rebours qui fournit un calcul du temps nécessaire à la désaturation des tissus, au niveau de la mer, en prenant en compte l'algorithme utilisé et un facteur de prudence.

Elle commence également son compte à rebours 10 minutes après le retour en surface consécutif à une plongée, en partant de 23:50 (max) jusqu'à 0:00 (h:min).

Lorsque le décompte de la fonction DESAT arrive à 0:00, généralement avant le décompte FLY, il reste affiché jusqu'à ce que le compte à rebours FLY atteigne lui aussi 0:00.

> La désaturation nécessitant plus de 24 heures va s'afficher sous la forme 23: - - .
> Dans l'éventualité où il reste encore du temps de désaturation au bout de 24 heures, le temps ajouté sera remis à zéro.
> Lorsque l'on accède à d'autres écrans, les comptes à rebours des fonctions FLY et DESAT continuent à tourner en arrière-plan.

INTERDICTION DE VOL/DÉSATURATION (FLY/DESAT) : paramètres affichés (Fig. 13)

> Compte à rebours (h:min) avec icônes FLY et horloge (temps). Des tirets s'affichent si pas de plongée effectuée jusqu'alors.
> Compte à rebours (h:min) avec icônes SAT et horloge (temps). Des tirets s'affichent si pas de plongée effectuée jusqu'alors.

- B (< 2 sec) pour afficher l'écran d'accès au mode Plan.

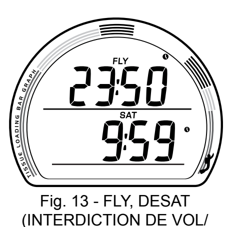


Fig. 13 - FLY, DESAT (INTERDICTION DE VOL/ DÉSATURATION)

MODE PLAN

Les limites de temps de plongée sans décompression (NDL) et les limites de temps d'O_2 (OTL) en mode Plan sont basées sur l'algorithme sélectionné (DSAT ou PZ+), sur le réglage de FO_2 défini (mélange gazeux) et sur l'azote (ou l'O_2) résiduel des précédentes plongées.

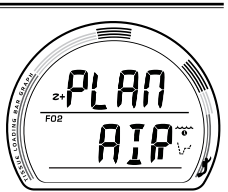


Fig. 14 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MODE PLAN (mélange gazeux réglé sur Air)

PDPS (Séquence de planification pré-plongée)

Les écrans de planification défilent en séquence et affichent des profondeurs de 9 à 57 M° (30 à 190 FT), ou la profondeur maximum autorisant un temps de plongée sans décompression théorique d'au moins 1 minute en tenant compte des profils des précédentes plongées successives sur la base de vitesses de descente et de remontée de 18 M (60 FT) par minute.

Lorsque le facteur de prudence est réglé sur On, les limites de temps de plongée sans décompression sont réduites aux valeurs correspondant à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Reportez-vous aux tableaux en fin de manuel.

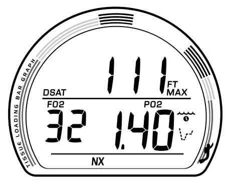


Fig. 15 - ÉCRAN D'ACCÈS AU MODE PLAN (mélange gazeux réglé sur Nitrox)

Écran d'accès au mode Plan : paramètres affichés (Fig. 14, 15)

> Icônes Z+ (ou DSAT), CF, NX, si applicables.
> Indication PLAN si Air, ou -
Profondeur maximum autorisée pour le FO_2 défini avec icônes FT (ou M) et MAX si Nitrox.
> Indication AIR avec icône FO_2, ou -
FO_2 défini (xx%) avec icône FO_2, et point de réglage de l'alarme PO_2 (fixé à 1.40) avec icône PO_2 si Nitrox.
> Icône du mode Plan (vague/horloge/profil).

- B (2 sec) pour accéder à la fonction PDPS.
- B (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au mode Log.

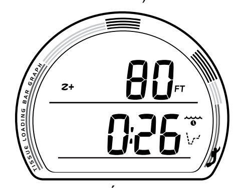


Fig. 16 - SÉQUENCE DE PLANIFICATION PRÉ-PLONGÉE (mélange gazeux réglé sur Air)

Fonction PDPS : paramètres affichés (Fig. 16, 17)

> Icônes Z+ (ou DSAT), CF, NX, si applicables.
> Valeur de profondeur planifiée avec icône FT (ou M).
> FO_2 défini (xx%) avec icône FO_2 si Nitrox, pas d'affichage si Air.
> Temps restant sans décompression (NDC) ou limite d'O_2 (h:min) avec icône du mode (vague/horloge/profil), et O_2 si limite de temps d'oxygène.
> Icône du mode Plan (vague/horloge/profil).

- B à plusieurs reprises (< 2 sec) pour avancer dans les écrans l'un après l'autre de 9 à 57 M (30 à 190 FT) par incréments de 3 M (10 FT). Répétez cette étape pour continuer à avancer dans les écrans.
- B (2 sec), à tout moment, pour sortir de la fonction PDPS et revenir à l'écran d'accès au mode Plan.

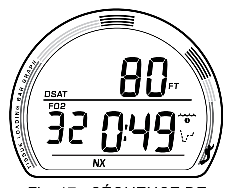


Fig. 17 - SÉQUENCE DE PLANIFICATION PRÉ-PLONGÉE (mélange gazeux réglé sur Nitrox)

MODE LOG

Les informations relatives aux 12 dernières plongées sont enregistrées pour consultation. Au-delà de 12 plongées, la plus récente est enregistrée et la plus ancienne est supprimée.

> Les plongées sont numérotées de 1 à 12 à chaque fois que l'instrument est activé. Après qu'une période de 24 heures sans plongée se soit écoulée, la première plongée de la période d'utilisation suivante porte le n°1.
> 10 minutes après une plongée, on peut accéder aux écrans de mémoire de toutes les plongées enregistrées.

Si un temps de plongée écoulé (EDT) excède 9:59 (h:min), les données à l'intervalle 9:59 seront enregistrées en mémoire dès que l'instrument fera surface.

Séquence mode Log = Écran d'accès = Prévisualisation = Premier écran de données mémoire = Deuxième écran de données mémoire.

Écran d'accès au mode Log : paramètres affichés (Fig. 18)

> Indications Go To LOG.

- B (2 sec) pour accéder à l'écran de prévisualisation Log de la plongée la plus récente.
- B (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès aux réglages.
- Après 2 minutes, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton B.

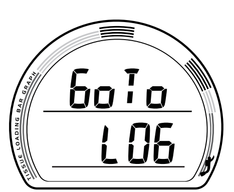


Fig. 18 - ÉCRAN D'ACCÈS À LOG

Prévisualisation en mode Log : paramètres affichés (Fig. 19)

> Indications NONE et YET si aucune plongée enregistrée, ou -
Intervalle de surface pré-plongée (h:min) avec icône horloge/vague, - : - - si plongée n°1 (pas de plongée précédente sur cette période), et -
indication SEA (ou L2 - L7) donnant le niveau d'altitude de la plongée.
> Numéro de la plongée (1 à 12) avec icône #.
> Icône NX si applicable
> Icône LOG.

- B (< 2 sec) pour accéder au premier écran de données mémoire de cette plongée.
- B (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au mode Log.



Fig. 19 - PRÉVISUALISATION LOG

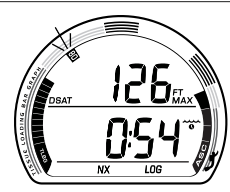


Fig. 20 - PREMIER ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE

Premier écran de données mémoire : paramètres affichés (Fig. 20)
> Icônes Z+ (ou DSAT), CF, NX, si applicables.
> Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M).
> Temps de plongée écoulé (h:min) avec icône vague/horloge.
> Graphique de charge des tissus avec segment montrant l'accumulation maximum qui clignote. Les autres segments sont fixes et donnent l'accumulation en fin de plongée. Ne s'affiche pas si infraction avec limitation au mode profondimètre.
> VARI, vitesse de remontée maximum maintenue pendant 4 sec.
> Icône LOG.

- B (< 2 sec) pour accéder au deuxième écran de données mémoire de cette plongée si Nitrox ou pour revenir à l'écran de prévisualisation si ce n'est pas le cas.
- B (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au mode Log.

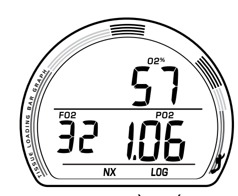


Fig. 21 - DEUXIÈME ÉCRAN DE DONNÉES MÉMOIRE

Deuxième écran de données mémoire (uniquement si Nitrox) : paramètres affichés (Fig. 21)
> Pourcentage de saturation en oxygène en fin de plongée avec icône O_2%.
> Valeur de FO_2 définie avec icône.
> Niveau maximum de PO_2 atteint avec icône.
> Icônes NX et LOG.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran de prévisualisation de la plongée précédente.
- B (2 sec) pour revenir à l'écran d'accès au mode Log.

RÉGLAGE DU FO_2

Le FO_2 peut être défini sur Air et sur 21 à 50% pour le Nitrox. L'alarme PO_2 est fixée à 1.40 et la mise en garde à 1.20.

Il n'existe pas de réglage FO_2 à 50% par défaut comme sur les modèles précédents d'ordinateurs de plongée au Nitrox AERIS.

FO_2 réglé sur Air :

Le réglage FO_2 par défaut pour chaque nouvelle période d'activation est AIR.

Quand le FO_2 est réglé sur AIR -

. . les calculs sont les mêmes que lorsqu'il est réglé sur 21 % d'O_2.

. . il reste réglé sur AIR jusqu'à ce qu'on lui attribue une valeur numérique (21 à 50%).

. . les valeurs O_2% et PO_2 et/ou les mises en garde ne s'afficheront à aucun moment durant les plongées ou en surface.

. . les profondeurs maximum autorisées par la limite de PO_2 définie ne s'afficheront pas en mode Plan.

En interne, l'unité gardera une trace de l'accumulation d'oxygène de façon à ce que si le FO_2 est réglé ultérieurement sur une valeur numérique de FO_2, l'oxygène accumulé au cours des plongées précédentes à l'air soit pris en compte lors de la prochaine plongée au Nitrox (pour cette série de plongées successives).

FO_2 réglé sur Nitrox :

Lorsque le FO_2 est défini sur une valeur numérique (21 à 50%), la plongée est considérée comme étant au Nitrox et l'icône NX va s'afficher sur tous les écrans concernés.

Si une plongée a été effectuée avec le FO_2 réglé sur Nitrox, l'option Air sera désactivée jusqu'à ce que 24 heures se soient écoulées après la dernière plongée. L'option Air ne s'affichera pas dans le réglage du FO_2 avant qu'un intervalle de surface complet de 24 heures ne se soit écoulé.

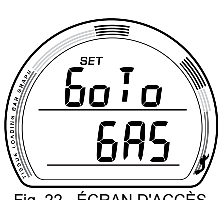


Fig. 22 - ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DU MÉLANGE GAZEUX

ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DU MÉLANGE GAZEUX (FO_2) : paramètres affichés (Fig. 22)
> Indications Go To GAS avec icône SET.

- B (2 sec) pour accéder au réglage du mélange gazeux 1.
- B (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au réglage des alarmes.
- Après 2 minutes, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton B.

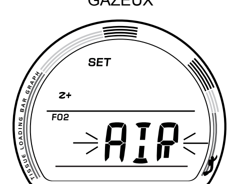


Fig. 23 - RÉGLAGE DU MÉLANGE GAZEUX (Air)

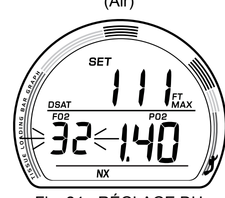


Fig. 24 - RÉGLAGE DU MÉLANGE GAZEUX (Nitrox)

RÉGLAGE DU MÉLANGE GAZEUX : paramètres affichés (Fig. 23, 24)
> Icônes SET, FO_2.
> Icônes CF, Z+ (ou DSAT) si applicables.
> Indication AIR clignotante, ou -
. . Profondeur maximum autorisée avec icônes FT (ou M) et MAX.
. . Valeur FO_2 (numérique) qui clignote.
. . Valeur d'alarme PO_2 avec icône PO_2. *Fixée à 1.40 (pas de réglage).*

- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans les points de réglage de Air à 21 puis 50% par incréments de 1%.
- B (2 sec) pour enregistrer le réglage et revenir à l'écran d'accès au réglage du mélange gazeux.

ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DES ALARMES : paramètres affichés (Fig. 25)

> Indications Go To et ALM avec icône SET.

- B (2 sec) pour accéder au réglage de l'alarme de profondeur.
- B (< 2 sec) pour passer à l'écran d'accès au réglage des utilitaires.
- Après 2 minutes, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton B.

Fig. 25 - ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DES ALARMES

RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR : paramètres affichés (Fig. 26)

Cette fonctionnalité n'a rien à voir avec l'alarme de profondeur en cas di'infraction différée décrite plus tard.

> Icône SET.
> Indication OFF (ou ON) qui clignote, avec valeur de profondeur définie et icônes FT (ou M) et MAX fixes.

- B (< 2 sec) pour avancer dans les sélections OFF, ON et SET.
- B (2 sec) pour enregistrer la sélection et accéder au réglage de l'alarme de temps de plongée écoulé si ON a été enregistré ou faire clignoter les chiffres de profondeur si SET a été enregistré.

Si SET a été enregistré et que les chiffres de profondeur clignotent >>

- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans les points de réglage de 10 à 100 M) (30 à 330 FT) par incréments de 1 M (10 FT).
- B (2 sec) pour enregistrer la valeur de profondeur (fixe) et faire clignoter l'indication SET pour permettre la sélection de ON ou OFF.

Fig. 26 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE PROFONDEUR

RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ : paramètres affichés (Fig. 27)

> Icône SET.
> Indication OFF (ou ON) avec valeur de temps (h:min) précédemment définie qui clignote et icône vague/horloge fixe.

- B (< 2 sec) pour avancer dans les sélections OFF, ON et SET.
- B (2 sec) pour enregistrer la sélection et accéder au réglage de l'alarme de temps de plongée restant si ON a été enregistré ou faire clignoter les chiffres de temps si SET a été sélectionné.

Si SET a été enregistré et que les chiffres de temps clignotent >>

- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans les points de réglage de 0:10 à 3:00 (h:min) par incréments de :05.
- B (2 sec) pour enregistrer la valeur de temps (fixe) et faire clignoter l'indication SET pour permettre la sélection de ON ou OFF.

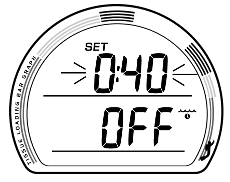


Fig. 27 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE ÉCOULÉ

RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE RESTANT : paramètres affichés (Fig. 28)

> Icône SET.
> Indication OFF (ou ON) qui clignote, avec valeur de temps (h:min) précédemment définie et icône vague/horloge/profil fixe.

- B (< 2 sec) pour avancer dans les sélections OFF, ON et SET.
- B (2 sec) pour enregistrer la sélection et accéder au réglage des alarmes si OFF ou ON a été enregistré ou faire clignoter les chiffres de temps si SET a été sélectionné.

Si SET a été enregistré et que les chiffres de temps clignotent >>

- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans les points de réglage de 0:05 à 0:20 (h:min) par incréments de :01.
- B (2 sec) pour enregistrer la valeur de temps (fixe) et faire clignoter l'indication SET pour permettre la sélection de ON ou OFF.

Fig. 28 - RÉGLAGE DE L'ALARME DE TEMPS DE PLONGÉE RESTANT

ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DES UTILITAIRES : paramètres affichés (Fig. 29)

> Indications Go To UTL avec icône SET.

- B (2 sec) pour accéder au réglage des unités de mesure.
- B (2 sec) pour passer à l'écran d'identification.
- Après 2 minutes, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton B.

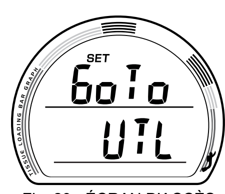


Fig. 29 - ÉCRAN D'ACCÈS AU RÉGLAGE DES UTILITAIRES

RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE : paramètres affichés (Fig. 30)

> Indication UNIT avec Icône SET.
> Indication IMP avec icône FT (ou MET avec icône M) qui clignote.

- B (< 2 sec) pour passer de IMP (unités anglo-saxonnes) à MET (unités métriques).
- B (2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage de l'algorithme.



Fig. 30 - RÉGLAGE DES UNITÉS DE MESURE

RÉGLAGE DE L'ALGORITHME : paramètres affichés (Fig. 31)

> Indication ALGO avec Icône SET.
> Icône Z+ (ou DSAT) qui clignote.

- B (< 2 sec) pour passer de Z+ à DSAT.
- B (2 sec) pour enregistrer le paramètre et accéder au réglage du facteur de prudence.

Lorsque Z+ est sélectionné, les calculs Ni-O_2 sont basés sur l'algorithme Pelagic Z+. Lorsque DSAT est sélectionné, les calculs sont basés sur l'algorithme standard Pelagic DSAT.

La sélection s'appliquera pour 24 heures après avoir fait surface suite à une plongée.

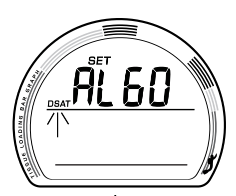


Fig. 31 - RÉGLAGE DE L'ALGORITHME

RÉGLAGE DU FACTEUR DE PRUDENCE : paramètres affichés (Fig. 32)

> Indications CONS avec Icônes SET et CF.
> Indication OFF (ou ON) qui clignote.

- B (< 2 sec) pour passer de OFF à ON.
- B (2 sec) pour enregistrer le réglage et revenir à l'écran d'accès au réglage des utilitaires.

Lorsque le facteur de prudence est réglé sur ON, les limites de temps de plongée sans décompression, basées sur l'algorithme sélectionné (DSAT ou Z+) sont réduites aux valeurs disponibles à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Par exemple : les limites de temps de plongée sans décompression prises en compte au niveau de la mer sont celles qui correspondent à une plage d'altitude de 5001 à 6000 pieds.

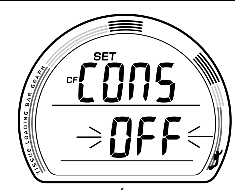


Fig. 32 - RÉGLAGE DU FACTEUR DE PRUDENCE (CF = Conservative Factor ou Facteur de prudence)

IDENTIFICATION - NUMÉRO DE SÉRIE : paramètres affichés (Fig. 33)

Cette information doit être notée et conservée. Elle vous sera demandée au cas où votre instrument ait besoin d'une révision d'usine.

> Indication R1A (ou plus)* qui donne le niveau de révision du microprogramme actuellement installé sur l'unité.
> Numéro de série programmé en usine (jusqu'à 5 chiffres) avec icône #.

**Cet élément changera si le microprogramme est mis à jour avec une version plus récente.*

- B (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal surface.
- B (2 sec) pour accéder à la fonction Clear (réinitialisation), uniquement après des plongées avec azote résiduel.
- Après 2 minutes, retour à l'écran principal si aucune action sur le bouton B.

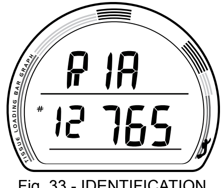


Fig. 33 - IDENTIFICATION

FONCTION CLEAR (RÉINITIALISATION), : paramètres affichés (Fig. 34)

L'instrument est équipé d'une fonction qui permet de supprimer des données relatives aux calculs d'azote et d'oxygène. ***Cette fonction s'adresse à des organismes utilisant l'instrument dans le cadre d'activités de location ou de formation. Elle n'est pas destinée à l'usage du plongeur individuel.***

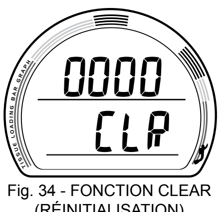


Fig. 34 - FONCTION CLEAR (RÉINITIALISATION)



MISE EN GARDE : une réinitialisation effectuée après une plongée suivie d'une utilisation dans le cadre de plongées successives par le même plongeur peut causer de graves accidents ou la mort.

Procédure de réinitialisation :

- B (2 sec) pendant la visualisation de l'écran d'identification, pour accéder à l'écran de réinitialisation qui affiche l'indication CLR et les chiffres du code de réinitialisation xx yy, tous fixes.
- B (2 sec) à nouveau pour faire clignoter les 2 premiers chiffres (xx).
- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans la première série de chiffres (xx), de 01 à 49.
- B (2 sec) pour enregistrer les 2 premiers chiffres (xx) et faire clignoter les 2 autres (yy).
- B (< 2 sec à plusieurs reprises) pour avancer dans la seconde série de chiffres (yy), de 01 à 49.
- B (2 sec) pour enregistrer le code de réinitialisation, nettoyer l'unité (si 20 02) et l'éteindre. Les calculs et données azote/oxygène seront tous supprimés.
- B (6 sec) pour revenir à l'écran de réinitialisation si le code de réinitialisation n'a pas été correctement saisi ou si vous souhaitez quitter le processus sans réinitialiser l'instrument.

MODE PLONGÉE

CARACTÉRISTIQUES

ACTIVATION PAR IMMERSION
L'instrument est équipé de contacts qui activent automatiquement le mode Plongée quand ils sont reliés par un corps conducteur (immersion dans l'eau) et que la profondeur est de 1,5 M (5 FT).

Ces contacts sont les broches métalliques du port d'interface PC et les axes des boutons.

L'activation par immersion ne peut être réglée sur OFF.

GRAPHIQUES
L'instrument est doté de 2 graphiques, un de chaque côté de l'écran LCD.

> Le TLBG (Graphique de charge des tissus) à gauche (Fig. 35a) représente la charge en azote.
> Le graphique VARI (Indicateur de remontée variable) à droite (Fig. 35b) représente la vitesse de remontée.

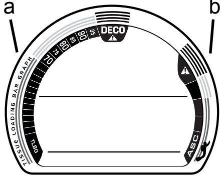


Fig. 35 - GRAPHIQUES

TLBG
Le TLBG représente votre statut relatif en mode plongée sans décompression ou en mode plongée avec décompression.

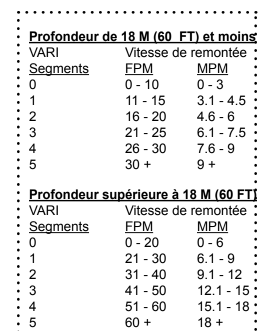
Les 19 premiers segments (13 segments normaux et 6 segments d'alerte*) représentent le statut en mode de plongée sans décompression. L'ensemble des 20 segments indique une condition de décompression.

**Les 6 segments d'alerte représentent un taux d'azote équivalent à 70, 75, 80, 85, 90 et 95 % de la charge tolérable des tissus pour la profondeur et le temps de plongée écoulé actuels.*

Au fur et à mesure que votre profondeur et que votre temps de plongée écoulé augmentent, des segments d'ajoutent au TLBG en partant du bas.

Durant les remontées et à mesure que les intervalles de surface post-plongée s'écoulent, l'azote s'élimine et les segments s'estompent, indiquant que du temps supplémentaire sans décompression est disponible.

L'instrument gère simultanément la charge en azote de 12 compartiments tissulaires différents et le TLBG affiche celui qui commande la plongée à un moment donné quel qu'il soit.



Profondeur de 18 M (60 FT) et moins

VARI Segments	Vitesse de remontée FPM	MPM
0	0 - 10	0 - 3
1	11 - 15	3.1 - 4.5
2	16 - 20	4.6 - 6
3	21 - 25	6.1 - 7.5
4	26 - 30	7.6 - 9
5	30 +	9 +

Profondeur supérieure à 18 M (60 FT)

VARI Segments	Vitesse de remontée FPM	MPM
0	0 - 20	0 - 6
1	21 - 30	6.1 - 9
2	31 - 40	9.1 - 12
3	41 - 50	12.1 - 15
4	51 - 60	15.1 - 18
5	60 +	18 +

VARI
La fonction VARI fournit une représentation visuelle de la vitesse de remontée (fait office de compteur).

Les segments représentent deux séries de vitesses qui changent à une profondeur de référence de 18 M (60 FT). Reportez-vous au tableau.

Lorsque la remontée est trop rapide, tous les segments se mettent à clignoter (Fig 36) jusqu'à ce que la vitesse diminue.


MISE EN GARDE : à des profondeurs supérieures à 18 M (60 FT), la vitesse de remontée ne doit pas excéder 18 MPM (60 FPM). À des profondeurs de 18 M (60 FT) ou moins, la vitesse de remontée ne doit pas excéder 9 MPM (30 FPM).

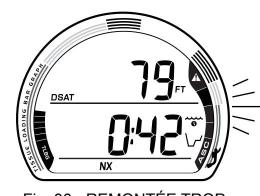


Fig. 36 - REMONTÉE TROP RAPIDE

DUAL ALGORITHM®
L'instrument est configuré avec 2 algorithmes qui vous permettent de choisir le réglage des limites de plongée sans décompression (NDL) à utiliser dans les calculs et affichages de Ni/O_2 relatifs au mode Plan et à votre DTR (temps de plongée restant). La sélection s'appliquera pour 24 heures après la plongée.

Vous avez la possibilité de sélectionner DSAT ou Z+.

DSAT est le standard utilisé par AERIS dans tous ses ordinateurs de plongée jusqu'à présent. Il fournit des limites de plongée sans décompression basées sur des niveaux d'exposition et sur des données de test qui ont reçu la validation de PADI dans le cadre de ses tables RDP. Il impose des restrictions pour les plongées successives avec décompression, considérées comme plus risquées.

Le fonctionnement du standard Z+ (Pelagic Z+) est basé sur l'algorithme de Buhlmann ZHL-16c. Il fournit des limites de plongée sans décompression qui sont beaucoup plus restrictives spécialement en eaux moins profondes.

Pour renforcer la marge de sécurité en matière de décompression, un facteur de prudence et des paliers de sécurité peuvent être ajoutés lors de plongées sans décompression.

FACTEUR DE PRUDENCE (CF)
Lorsque la fonction CF est réglée sur On, les limites de plongée sans décompression basées sur l'algorithme sélectionné et utilisées dans les calculs et affichages de Ni/O_2 relatifs au mode Plan et à votre temps de plongée restant, seront celles qui correspondent à l'altitude supérieure de 915 mètres (3 000 pieds). Référez-vous aux tableaux des limites de plongée sans décompression qui figurent à la fin de ce manuel.

PALIER DE SÉCURITÉ (SS), plongée sans décompression uniquement

Si vous remontez une seconde à 6 M (20 FT) lors d'une plongée sans décompression durant laquelle la profondeur a dépassé 9 M (30 FT) pendant une seconde, un palier de sécurité à effectuer à 4,5 M (15 FT) va s'afficher sur l'écran principal ainsi qu'un compte à rebours démarrant à 03:00 (min:sec).

- En cas de descente à 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier de sécurité pendant 10 secondes durant le compte à rebours, ou si celui-ci atteint 0:00, l'écran principal de plongée sans décompression remplacera l'écran principal de palier de sécurité qui réapparaitra lors d'une remontée à 6 M (20 FT) pendant une seconde.
- En cas d'entrée en décompression, conformez-vous aux obligations puis descendez au-dessous de 9 M (30 FT). L'écran principal de palier de sécurité apparaitra à nouveau quand vous remonterez à 6 M (20 FT) pendant une seconde.
- SI vous faites surface avant la fin du compte à rebours de palier de sécurité, celui-ci s'annulera pour le reste de la plongée.
- Aucune pénalité ne s'applique si vous faites surface avant d'avoir terminé le palier de sécurité ou si vous l'avez ignoré.

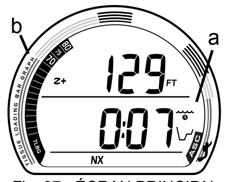


Fig. 37 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (le temps de plongée restant sans décompression est le temps de plongée restant)

TEMPS DE PLONGÉE RESTANT (DTR)

L'instrument gère en permanence la charge en azote et l'accumulation d'oxygène. Il affichera le temps maximum disponible (NDC ou OTR) en tant que temps de plongée restant sur l'écran principal de plongée sans décompression.

Temps de plongée restant sans décompression (NDC)

Le temps de plongée restant sans décompression est la durée maximum vous permettant de rester à votre profondeur actuelle avant d'entrer en phase de décompression. Elle est calculée en se basant sur la quantité d'azote absorbée en hypothèse par les compartiments tissulaires.

Le taux d'absorption et d'expulsion de l'azote par ces compartiments est calculé mathématiquement et comparé avec un niveau maximum acceptable.

Le compartiment dont la valeur est la plus proche de ce niveau maximum contrôle la plongée. La valeur s'affichera en tant que temps NDC identifié par l'icône vague/horloge/profil (Fig. 37a) et graphiquement en tant que TLBG (Fig. 37b).

Lors de votre remontée, les segments du graphique de charge des tissus s'estomperont quand le contrôle repassera à des compartiments plus lents. Il s'agit d'une spécificité propre au modèle de décompression qui constitue la base de la plongée à niveaux multiples, l'un des avantages les plus importants qu'offrent les ordinateurs de plongée AERIS.

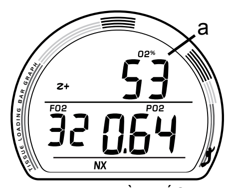


Fig. 38 - DEUXIÈME ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (% actuel d'O_2)

Temps d'O_2 restant (OTR)

Dans le cadre de l'utilisation de Nitrox, l'accumulation d'O_2 au cours d'une plongée ou sur une période de 24 heures s'affiche sur un écran secondaire sous la forme d'un pourcentage autorisé de saturation en O_2 par plongée ou par jour (Fig. 38a). Le niveau maximum autorisé est de 300 OTU (= 100 %).

Lorsque le temps restant avant d'atteindre la limite d'exposition à l'O_2 devient inférieur au NDC, les calculs pour cette profondeur seront basés sur l'O_2 et l'OTR s'affichera en tant que DTR sur l'écran principal (Fig. 39a).

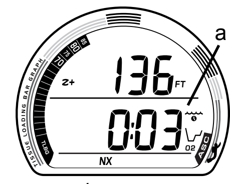
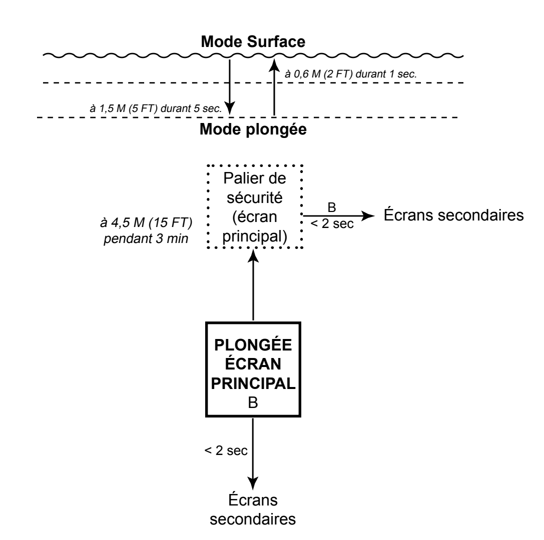


Fig. 39 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION (le temps d'oxygène restant est le temps de plongée restant)

STRUCTURE DU MODE PLONGÉE



MODES DE PLONGÉE

ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION : paramètres affichés (Fig. 40)
> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Icône CF si le facteur de prudence est réglé sur On.
> Profondeur actuelle avec icône FT (ou M).
> Temps de plongée restant (h:min) avec icône vague/horloge/profil (NDC).
> Icône Nx si le FO_2 est réglé sur Nitrox. Pas d'affichage si Air.
> TLBG, VARI si applicables.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire.

Fig. 40 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION

ÉCRAN SECONDAIRE DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION : paramètres affichés (Fig. 41)
> Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M).
> Temps de plongée écoulé (h:min) avec icône vague/horloge.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire si Nitrox, ou revenir à l'écran principal si Air.
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur B.

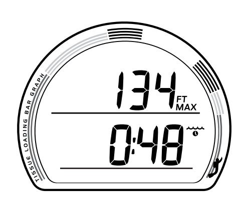


Fig. 41 - ÉCRAN SECONDAIRE DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION

ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION)(uniquement si Nitrox) : paramètres affichés (Fig. 42) -
> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Pourcentage d'O_2 accumulé avec icône.
> Valeur de FO_2 définie avec icône.
> Valeur de PO_2 (x.xx ATA) avec icône.
> Icône NX.

- 10 sec ou B (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.

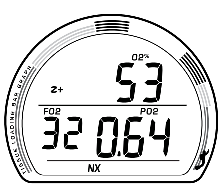


Fig. 42 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION

ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE SÉCURITÉ : paramètres affichés (Fig. 43)
> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Icône CF si le facteur de prudence est réglé sur On.
> Profondeur actuelle avec icône FT (ou M).
> Profondeur de palier avec icône FT (ou M), fixée à 4,5 M (15 FT).
> Icône de palier (flèches et barre) et icône SS.
> Temps de palier (min:sec) avec icône horloge, démarrage à 3 minutes.
> Icône Nx si le FO_2 est réglé sur Nitrox. Pas d'affichage si Air.
> TLBG, VARI si applicables.

- B (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires**.

***La fonction de palier de sécurité est dotée de 3 écrans secondaires qui sont similaires, respectivement, aux affichages de l'écran principal, de l'écran secondaire et de l'écran complémentaire du mode plongée sans décompression.*

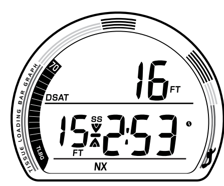


Fig. 43 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE SÉCURITÉ

DÉCOMPRESSION

Le mode décompression s'active en cas de dépassement des limites théoriques de temps et de profondeur de plongée sans décompression.

Dès le passage en phase de décompression, l'intégralité du graphique de charge des tissus va se mettre à clignoter (Fig. 44) pendant 10 secondes. Les chiffres de la profondeur de palier vont également se mettre à clignoter si vous vous trouvez 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier requise.

> Lorsque vous vous situerez dans les 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier requise (zone de palier), les chiffres de la profondeur de palier vont s'arrêter de clignoter.

Pour remplir vos obligations de décompression, vous devrez effectuer une remontée sécurisée et contrôlée jusqu'à une profondeur légèrement inférieure ou égale à la profondeur de palier requise et décompresser pendant le temps indiqué.

Le crédit de temps de décompression qui vous est attribué dépend de la profondeur. Le crédit est un peu moindre plus la profondeur à laquelle vous vous trouvez est importante par rapport à la profondeur de palier indiquée.

Vous devez rester légèrement en dessous de la profondeur de palier requise jusqu'à ce que la prochaine profondeur de palier en eaux moins profondes apparaisse. Vous pourrez ensuite remonter lentement au niveau de la profondeur de palier indiquée, sans la dépasser.

Fig. 44 - ENTRÉE EN DÉCOMPRESSION

ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE DÉCOMPRESSION : paramètres affichés (Fig. 45)
> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Icône CF si le facteur de prudence esr réglé sur On.
> Profondeur actuelle avec icône FT (ou M).
> Profondeur de palier avec icône FT (ou M).
> Icône de palier (flèches et barre).
> Temps de palier (h:min) avec icône vague/horloge/profil/barre (Déco).
> Icône Nx si le FO_2 est réglé sur Nitrox. Pas d'affichage si Air.
> Intégralité du graphique de charge des tissus (tous les segments).

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire.

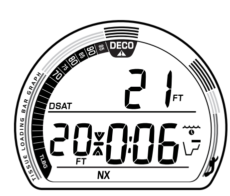


Fig. 45 - ÉCRAN PRINCIPAL DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

ÉCRAN SECONDAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION : paramètres affichés (Fig. 46)

> Profondeur actuelle avec icône FT (ou M).
> Temps total de remontée (h:min) avec icônes TAT et horloge.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire.
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur B.

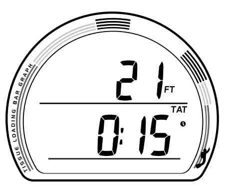


Fig. 46 - ÉCRAN SECONDAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION : paramètres affichés (Fig. 47)

> Profondeur maximum avec icônes MAX et FT (ou M).
> Temps de plongée écoulé (h:min) avec icône vague/horloge.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran complémentaire si Nitrox, ou revenir à l'écran principal si Air.
- Après 10 sec, retour à l'écran principal si aucune action sur B.

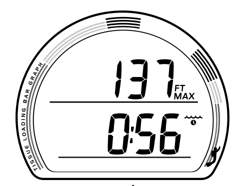


Fig. 47 - ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

DEUXIÈME ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION (uniquement si Nitrox) : paramètres affichés (Fig. 48) -

> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Pourcentage d'O_2 accumulé avec icône.
> Valeur de FO_2 définie avec icône.
> Valeur de PO_2 (x.xx ATA) avec icône.
> Icône NX.

- 10 sec ou B (< 2 sec) pour revenir à l'écran principal.

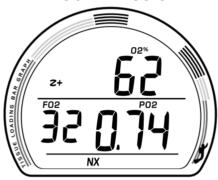


Fig. 48 - DEUXIÈME ÉCRAN COMPLÉMENTAIRE DE PALIER DE DÉCOMPRESSION

INFRACTION PROVISOIRE (CV)

Lors d'une remontée au-dessus de la profondeur de palier requise, vous passerez en mode d'infraction provisoire durant lequel aucun crédit d'élimination ne sera accordé. Ce qui signifie que le temps de palier de décompression et le temps total de remontée seront figés.

Les chiffres de la profondeur de palier vont se mettre à clignoter pendant 10 secondes. Une flèche pointant vers le bas va également se mettre à clignoter (Fig. 49) jusqu'à ce que vous soyez redescendu en dessous de la profondeur de palier requise. La flèche va ensuite s'effacer.

Si une descente en dessous de la profondeur de palier de décompression requise est effectuée sous 5 minutes, vous passerez en mode de plongée avec décompression et un crédit d'élimination vous sera accordé (le temps de palier et le temps total de remontée vont diminuer).

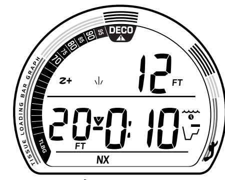


Fig. 49 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION PROVISOIRE

INFRACTION DIFFÉRÉE 1 (DV 1)

Si vous restez plus de 5 minutes au-dessus de la profondeur de palier requise, vous passerez en mode d'infraction différée 1 qui est un prolongement du mode d'infraction provisoire**.

***La différence entre l'infraction différée 1 (DV1) et l'infraction provisoire (CV) est que DV1 génère une infraction avec limitation au mode profondimètre 5 minutes après avoir fait surface.*

Les chiffres de la profondeur de palier et l'intégralité du graphique de charge des tissus vont se mettre à clignoter pendant 10 secondes. L'icône flèche pointant vers le bas va se mettre à clignoter (Fig. 50) jusqu'à ce que vous soyez redescendu en dessous de la profondeur de palier requise.

> Le fonctionnement du bouton et les affichages sont identiques à ceux du mode décompression.

Si une descente en dessous de la profondeur de palier de décompression requise est effectuée, vous passerez en mode en mode de plongée avec décompression (Deco) et un crédit d'élimination vous sera accordé (le temps de palier et le temps total de remontée diminuent).

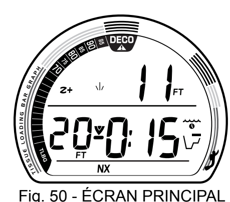


Fig. 50 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 1

INFRACTION DIFFÉRÉE 2 (DV 2)

Si la décompression calculée nécessite un palier à une profondeur située entre 18 M (60 FT) et 21 M (70 FT), vous passerez alors en mode d'infraction différée 2.

Dès le passage en mode d'infraction différée 2**, le signal sonore va retentir. La DEL d'alarme et le TLBG complet vont se mettre à clignoter. L'icône flèche pointant vers le haut va également se mettre à clignoter jusqu'à ce que vous vous trouviez dans les 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier requise de 18 M (60 FT).

***La différence entre l'infraction différée 2 (DV2) et le mode décompression général est que DV2 génère une infraction au mode profondimètre 5 minutes après avoir fait surface.*

> Lorsque vous vous situerez dans les 3 M (10 FT) en dessous de la profondeur de palier requise, l'icône de palier entière (barre de palier avec flèches pointant vers le haut et vers le bas) s'affichera en continu (Fig. 51).
> Le fonctionnement des boutons et les affichages sont identiques à ceux du mode décompression.

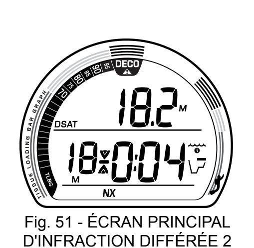


Fig. 51 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 2

INFRACTION DIFFÉRÉE 3 (DV 3)
En cas de descente à une profondeur supérieure à la MOD**, l'icône flèche pointant vers le haut et les segments de charge du TLBG vont se mettre à clignoter. La profondeur actuelle et la profondeur maximum seront uniquement représentées par 3 tirets (- - -).

***La MOD est la profondeur maximum d'utilisation à laquelle l'A100 peut effectuer des calculs et afficher des données de manière précise.*

MOD = 100 M (330 FT)

Si vous remontez au-dessus de la MOD, la profondeur actuelle s'affichera à nouveau. Cependant, la profondeur maximum affichera trois tirets durant le reste de la plongée. De même, en mode Log, 3 tirets s'afficheront en tant que profondeur maximum pour cette plongée.

ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 3 : paramètres affichés (Fig. 52) -

> Icône Z+ (ou DSAT) selon l'algorithme sélectionné.
> Icône CF si le facteur de prudence esr réglé sur On.
> Profondeur actuelle représentée sous la forme de 3 tirets (- - -) avec icône FT (ou M). Clignotement jusqu'à ce que vous soyez remonté au-dessus de la MOD.
> Icône flèche pointant vers le haut qui clignote jusqu'à ce que vous soyez remonté au-dessus de la MOD.
> Temps de plongée restant représenté sous la forme de 3 tirets (- : - -) avec icône vague/horloge/profil (NDC).
> Icône Nx si le FO_2 est réglé sur Nitrox. Pas d'affichage si Air.
> Graphiques TLBG et VARI pendant la remontée.

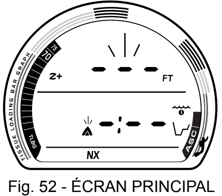


Fig. 52 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION DIFFÉRÉE 3

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire.

> Les écrans secondaires sont identiques à ceux du mode sans décompression ou avec décompression, selon le cas.

INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE (VGM)
Si un palier de décompression à une profondeur supérieure à 21 M (70 FT) est nécessaire, l'instrument entre en infraction avec limitation au mode profondimètre (VGM). Cette situation est précédée par un passage en infraction différée 2 (DV2).

Le fonctionnement en mode VGM se poursuivra durant le reste de la plongée et pendant 24 heures après avoir fait surface.

Le mode VGM transforme l'instrument en un instrument numérique sans les calculs ou affichages relatifs à la décompression ou à l'oxygène.

Dès le passage en mode VGM, l'intégralité du graphique de charge des tissus se met à clignoter pendant 10 secondes puis s'efface. L'indication UP VIO et l'icône flèche pointant vers le haut vont également s'afficher et clignoter à la place des données de palier de décompression jusqu'à ce que vous ayez fait surface.



Fig. 53 - ÉCRAN PRINCIPAL D'INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE

Écran principal d'infraction avec limitation au mode profondimètre, après 10 secondes : paramètres affichés (Fig. 53)

> Profondeur actuelle avec icône FT (ou M).
> Indication UP VIO avec icône flèche pointant vers le haut qui clignotent jusqu'au retour en surface.
> Graphique VARI pendant la remontée.

- B (< 2 sec) pour accéder à l'écran secondaire (temps de plongée écoulé et profondeur maximum).

Mode VGM en surface
L'indication VIO clignote pendant les 10 premières minutes (Fig. 54) puis VIO s'affiche en continu jusqu'à ce que l'ordinateur soit éteint ou après 24 heures sans plongée*.

**Un intervalle de surface complet de 24 heures doit être respecté avant que toutes les fonctions soient restaurées.*

Au cours de ces 24 heures, l'accès à toutes les sélections et à tous les écrans est disponible à l'exception de ceux associés aux calculs Ni-O_2 tels que Desat, Plan et Réglage FO_2. Le compte à rebours d'interdiction de vol fournit le temps restant (par rapport aux 24 heures requises) avant le retour à un fonctionnement normal de toutes les caractéristiques et fonctions de l'instrument.

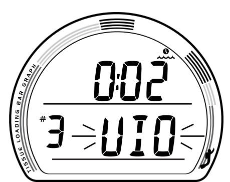


Fig. 54 - INFRACTION AVEC LIMITATION AU MODE PROFONDIMÈTRE (pendant les 10 premières minutes en surface)

HAUT NIVEAU DE PO_2

Mise en garde >> à 1.20 uniquement.
Alarme >> à 1.40 uniquement, excepté en mode décompression à 1.60 uniquement.

Lorsque la pression partielle d'oxygène (PO_2) arrive au niveau de mise en garde, l'indication UP, l'icône flèche pointant vers le haut ainsi que la valeur de PO_2 et l'icône associée vont se mettre à clignoter à la place du temps de plongée restant (Fig. 55).

> Au bout de 10 secondes, le temps de plongée restant est restauré. L'indication UP et l'icône flèche pointant vers le haut s'affichent en continu jusqu'à ce que la PO_2 descende en dessous du niveau de mise en garde puis s'effacent.

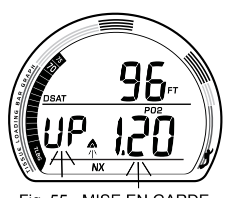


Fig. 55 - MISE EN GARDE PO_2

Si la PO_2 continue à augmenter et atteint le niveau d'alarme PO_2, l'indication UP, l'cône flèche pointant vers le haut ainsi que la valeur de PO_2 et l'icône associée vont se mettre à clignoter à la place du temps de plongée restant.

> Au bout de 10 secondes, le temps de plongée alternera avec la valeur de PO_2. L'indication UP et l'icône flèche pointant vers le haut s'affichent en continu (Fig. 56) jusqu'à ce que la PO_2 descende en dessous du niveau de mise en garde puis s'effacent.

- B (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires (similaires aux écrans de plongée sans décompression).

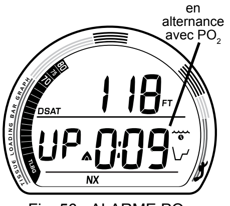


Fig. 56 - ALARME PO_2



PO_2 pendant une phase de décompression

Si la PO_2 atteint 1.60, le signal sonore retentit. La valeur de PO_2 et l'icône associée se mettent alors à clignoter à la place du temps de palier.

> Au bout de 10 secondes, la valeur de PO_2 et l'icône associée vont alterner avec le temps de palier une fois par minute* (Fig. 57).

*PO_2 *affichée (clignotante) pendant 10 secondes, puis temps de palier affiché pendant 50 secondes une fois par minute jusqu'à ce que la* PO_2 *descende en dessous de 1.60. Alors, la* PO_2 *ne s'affichera plus.*



Fig. 57 - ALARME PO_2 (au bout de 10 sec, Déco)

HAUT NIVEAU D'O_2

Mise en garde >> de 80 à 99 % (240 OTU)
Alarme >> à 100 % (300 OTU).

Lorsque l'O_2 atteint son niveau de mise en garde, la valeur d'O_2 ainsi que l'icône O_2% se mettent à clignoter à la place de la profondeur (Fig. 58) puis la profondeur est restaurée. *Aucune indication de remontée n'est donnée (flèche pointant vers le haut).*

Lorsque l'O_2 atteint son niveau d'alarme, l'indication UP, l'icône flèche pointant vers le haut, la valeur d'O_2 ainsi que l'icône O_2% (à la place de la profondeur) se mettent à clignoter (Fig. 59). Au bout de 10 secondes, la profondeur est restaurée. L'indication UP et l'icône flèche pointant vers le haut s'affichent en continu jusqu'en surface. L'indication O_2 remplace le temps de plongée restant (Fig. 60).

- B (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires (similaires aux écrans de plongée sans décompression).

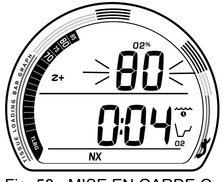


Fig. 58 - MISE EN GARDE O_2 (pendant 10 sec)



Haut niveau d'O_2 pendant une phase de décompression

Lorsque l'O_2 atteint son niveau de mise en garde, la valeur d'O_2 ainsi que l'icône O_2% se mettent à clignoter à la place de la profondeur (similaire à la Fig. 58) puis la profondeur est restaurée. *Aucune indication de remontée n'est donnée (flèche pointant vers le haut).*

Lorsque l'O_2 atteint son niveau d'alarme, l'indication UP (à la place de la profondeur de palier), l'icône flèche pointant vers le haut, la valeur d'O_2 ainsi que l'icône O_2% (à la place de la profondeur) se mettent à clignoter. Le temps de palier affiche 3 tirets - : - - (Fig. 61). Au bout de 10 secondes, la profondeur est restaurée. L'indication UP et l'icône flèche pointant vers le haut s'affichent en continu jusqu'en surface. L'indication O_2 remplace le temps de palier. *Le TLBG complet reste affiché en continu pour rappeler que l'instrument est en mode décompression.*

- B (< 2 sec) pour accéder aux écrans secondaires (similaires aux écrans de plongée avec décompression).

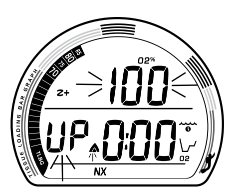


Fig. 59 - ALARME O_2 (pendant 10 sec, plongée sans décompression)

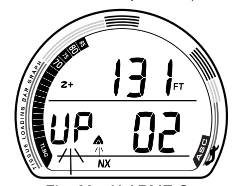


Fig. 60 - ALARME O_2 (au bout de 10 sec, plongée sans décompression)

Haut niveau d'O_2 en surface

En cas de remontée à 0,6 M (2 FT) durant une seconde (retour en surface), l'écran principal surface s'affiche (similaire à la Fig. 62). Durant les 10 premières minutes, les écrans secondaires surface peuvent être consultés. L'accès aux autres modes et écrans est bloqué jusqu'à ce que les 10 minutes se soient écoulées.

> Si l'O_2 est à 100 %, la valeur et l'icône O_2% vont se mettre à clignoter sur l'écran principal à la place de l'intervalle de surface (SI) jusqu'à ce que 10 minutes se soient écoulées. Elles alterneront ensuite avec l'intervalle de surface jusqu''à ce que le niveau soit passé en dessous de 100 %. L'intervalle de surface sera alors restauré.

> Si vous faites surface suite à un taux d'O_2 à 100 % sans avoir accompli les obligations de décompression, l'instrument passera en infraction avec limitation au mode profondimètre au bout de 5 minutes.

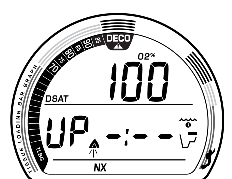


Fig. 61 - ALARME O_2 (pendant 10 sec, Déco)

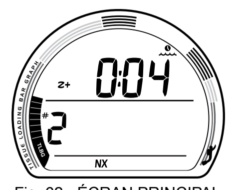


Fig. 62 - ÉCRAN PRINCIPAL SURFACE

Doc. N° 12-7271-r01 (25.04.12)

RÉFÉRENCES



ATTENTION : Lorsque vous appliquez la procédure décrite dans cette section pour changer la pile, vous devez vous assurer que le joint torique du boîtier n'est pas pincé et que l'instrument est étanche avant toute activité de plongée. Le test de pression pré-plongée effectué par un atelier agréé AERIS est fortement recommandé.

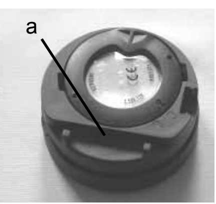


Fig. 63 - DOS DU BOITIER

ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Protégez votre instrument des chocs, des températures excessives, des expositions aux produits chimiques et des altérations. Protégez la vitre contre les rayures à l'aide un protecteur d'écran d'instrument. Les petites rayures disparaitront naturellement sous l'eau.

- Faites tremper et rincez l'instrument à l'eau douce à la fin de chaque journée de plongée. Assurez-vous que les zones situées autour des ouvertures menant au capteur de basse pression (profondeur, Fig. 63a), et du bouton sont dénuées de tout corps étranger ou ne sont pas obstruées.
- Pour dissoudre les cristaux de sel, faites tremper l'instrument dans de l'eau tiède ou dans une solution légèrement acide (50% de vinaigre blanc/50% d'eau douce). Après trempage, placez l'instrument sous un filet d'eau et séchez-le à l'aide d'une serviette avant de le ranger.
- Transportez votre ordinateur de plongée dans de bonnes conditions de température, au sec et protégé.

INSPECTIONS ET RÉVISIONS

Votre ordinateur de plongée doit être inspecté une fois par an par un revendeur agréé AERIS qui effectuera une vérification des fonctions et une recherche de dommages ou d'usure selon les recommandations d'usine. Pour maintenir les effets de la garantie limitée de 2 ans, cette inspection doit être effectuée un an après l'achat (à +/- 30 jours).

AERIS vous recommande de continuer à faire effectuer ces inspections chaque année pour vous assurer du bon fonctionnement de votre appareil. Le coût des inspections annuelles n'est pas couvert par les termes de la garantie limitée de 2 ans.

Pour faire effectuer une révision :

Amenez votre ordinateur de plongée à un revendeur agréé AERIS.

Pour retourner votre instrument à AERIS :

- Effectuez un relevé de toutes les données enregistrées en mode Log. Toutes les données seront effacées lors d'une révision d'usine.
- Emballez-le dans un matériau protecteur rembourré.
- Joignez une note indiquant clairement les raisons du renvoi, votre nom, votre adresse, un numéro de téléphone pour vous joindre dans la journée, le numéro de série, une copie de votre preuve d'achat et de la carte de garantie.
- Effectuez un envoi prépayé à AERIS, avec assurance et suivi.
- Si vous envoyez votre instrument à AERIS, veillez à obtenir un numéro de RA (autorisation de retour) en contactant le service clients AERIS au 510/546-0500 ou par courrier électronique à info2@diveaeris.com.
- Les réparations hors garantie doivent être prépayées. Les envois en contre remboursement ne sont pas acceptés.
- Des renseignements supplémentaires sont disponibles sur le site Internet AERIS >>>>

diveaeris.com

La procédure qui suit doit être scrupuleusement respectée pour éviter toute infiltration d'eau dans l'instrument. Les dommages consécutifs à un remplacement inadapté de la pile (de même que les fuites ou traces d'humidité qui en découlent) ne sont pas couverts par la garantie produit de deux ans.

RETIRER LE MODULE DE SA COQUE

Si l'unité est sur console, courbez les bords de la coque en caoutchouc vers l'arrière de façon à découvrir les bords du module. Si la coque est suffisamment flexible, vous pouvez la courber assez loin en arrière pour faire sortir le module avec votre doigt. Dans le cas contraire, il peut être nécessaire d'y insérer un tournevis et d'en glisser l'extrémité franche juste en dessous du module.

NE FAITES PAS levier pour sortir le module de la console ! Augmentez doucement la pression sous le module en relâchant la tension sur la coque en caoutchouc. Le module va glisser le long du tournevis et sortir de la console.

Si le module est dans une coque pour utilisation au poignet, il sera nécessaire de ramener les bords de la coque vers le bas du module tout en exerçant une pression par dessous, en procédant lentement.

si la pile est remplacée sous 8 secondes, les réglages et les calculs sont conservés en mémoire pour les plongées successives.

REMPLACEMENT DE LA PILE

Le compartiment de la pile doit être ouvert uniquement dans un environnement sec et propre, avec un soin extrême pour éviter l'entrée d'humidité ou de poussière.

Pour éviter la formation d'humidité dans le compartiment de la pile, il est recommandé d'effectuer cette opération dans un environnement équivalent à la température et au niveau d'humidité extérieurs locaux (par exemple, ne remplacez pas la pile dans une pièce climatisée avant d'emmener l'instrument à l'extérieur par une chaude journée d'été).

Retrait du couvercle de la pile

- Retournez le module pour placer le couvercle face à vous.
- Tout en maintenant fermement le couvercle, exercez une pression sur la languette supérieure avec un tournevis à petite lame (Fig. 64) pour faire pivoter la bague de fixation de 10 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Retirez la bague du boîtier ou retournez le module pour permettre à la bague de tomber dans votre main.
- Retirez le couvercle de la pile.


Fig. 64 - BAGUE DE FIXATION DU COUVERCLE

Retrait de la pile

- Retirez la barrette de fixation qui passe au-dessus de la partie inférieure de la pile (Fig. 65a).
- Retirez le joint torique du couvercle. N'UTILISEZ PAS d'outils.
- Faites glisser la pile par le haut pour la sortir de son compartiment.

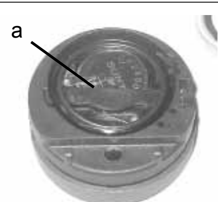


Fig. 65 - BARRETTE DE FIXATION

Inspection

- Vérifiez attentivement toutes les surfaces des joints, à la recherche de dommages qui pourraient nuire à l'étanchéité.
- Inspectez les boutons, la vitre et le boîtier pour vous assurer qu'ils ne sont pas craqués ou endommagés.


MISE EN GARDE : si vous constatez un dommage ou de la corrosion, retournez votre instrument à un revendeur agréé AERIS et NE L'UTILISEZ PAS jusqu'à ce qu'il ait été réparé selon les directives d'usine.


Fig. 66 - PILE

Installation de la pile

- Installez une nouvelle pile au lithium 3 v de type CR2450, le pôle négatif (-) placé contre le fond du compartiment. Faites-la glisser par le côté droit en vous assurant qu'elle passe sous la lame de contact située sur le bord gauche (Fig. 66).
- Orientez la barrette de fixation au-dessus de la partie inférieure de la pile et mettez-la en place avec soin en la poussant (Fig. 67).


Fig. 67 - BARRETTE DE FIXATION

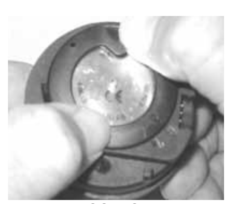
Installation du couvercle et de la bague de fixation

- Lubrifiez légèrement un nouveau joint torique* à la graisse silicone et placez-le dans la rainure intérieure du couvercle (Fig. 68). Assurez-vous qu'il est disposé de manière régulière.

**Le joint torique doit être une pièce détachée AERIS d'origine que vous pouvez vous procurer auprès de votre revendeur agréé AERIS. L'utilisation de tout autre joint torique quel qu'il soit constitue une annulation de garantie.*


Fig. 68 - JOINT TORIQUE DU COUVERCLE

- Passez la bague du couvercle, la partie supérieure en premier (petite ouverture) à votre pouce.
- Mettez soigneusement le couvercle (équipé de son joint torique) en place sur la rainure du compartiment et appuyez de façon régulière pour le positionner complètement, avec le même pouce.
- Maintenez le couvercle bien en place et, avec l'autre main, faites glisser la bague du couvercle vers le bas, le long de votre pouce et mettez-la en place au pourtour du compartiment.
- Les languettes de la bague de fixation du couvercle doivent s'insérer dans les deux fentes situées à 2 heures et à 8 heures.
- Faites pivoter la bague de fixation à la main, de 5 degrés dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'a ce que les languettes soient en position (Fig. 69) puis serrez de 5 degrés supplémentaires dans le même sens à l'aide d'un tournevis à petite lame (Fig. 70).
- Lorsque vous serrez la bague de fixation, veillez à exercer une pression continue sur celle-ci jusqu'à ce qu'elle soit correctement positionnée. Un petit symbole situé sur la bague doit s'aligner avec le symbole de fermeture situé sur le boîtier (Fig. 71a).


Fig. 69 - POSITIONNEMENT DES LANGUETTES

Inspection

- Activez l'instrument et observez attentivement s'il effectue un diagnostic complet, une vérification de la pile et s'il entre en mode surface.
- Observez l'écran LCD pour vous assurer que l'affichage et le contraste sont uniformément clairs et nets sur toute sa surface.


MISE EN GARDE : si vous constatez que des portions d'affichage à l'écran sont manquantes ou atténuées, ou si une condition de pile faible est indiquée, retournez votre instrument à un revendeur agréé AERIS pour une évaluation complète avant toute utilisation.


Fig. 70 - BLOCAGE DES LANGUETTES

REPLACER LE MODULE DANS SA COQUE

- Si la coque est équipée d'une entretoise que vous avez préalablement retirée, remettez-la en place.
- Orientez le module au-dessus de l'ouverture de la coque et insérez-y sa partie inférieure en appuyant sur le dessus avec la paume de votre main. Arrêtez d'appuyer quand la partie inférieure du module a juste pénétré dans la coque.
- Corrigez l'alignement du module si nécessaire de façon à ce qu'il soit bien droit.
- Faites rentrer le module complètement avec vos pouces, en vérifiant l'alignement, jusqu'à ce qu'il soit bien en place.

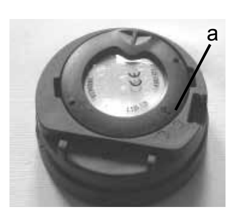


Fig. 71 - POSITIONNEMENT CORRECT DE LA BAGUE

RÉGLAGE ET AJUSTEMENT DE L'ALTITUDE

L'altitude (pression ambiante) est mesurée à l'activation puis toutes les 15 minutes jusqu'à ce qu'une plongée démarre.

> Les mesures sont effectuées uniquement quand l'appareil est sec.
> Deux lectures sont effectuées. La seconde lecture a lieu 5 secondes après la première. Ces lectures doivent se situer à 30 cm (1 pied) l'une de l'autre pour pouvoir enregistrer la pression ambiante en tant qu'altitude actuelle.
> Aucun n'ajustement n'est fait tant que les contacts d'activation par immersion sont actifs.
> Lors de plongées à haute altitude, de 916 à 4 270 mètres (3 001 à 14 000 pieds), l'A100 s'adapte automatiquement à ces conditions en fournissant une profondeur corrigée ainsi que des temps de plongée sans décompression et des temps d'O_2 réduits à des intervalles de 305 mètres (1 000 pieds).
> Au niveau de la mer, les calculs sont basés sur une altitude de 6 000 pieds.
> Tous les ajustements à des altitudes supérieures à 3 355 mètres (11 000 pieds) sont alors effectués selon des temps de plongée basés sur 4 270 mètres (14 000 pieds).
> L'A100 n'opèrera plus en tant qu'ordinateur de plongée au-delà de 4 270 mètres (14 000 pieds).

DONNÉES TECHNIQUES

LIMITES DE TEMPS DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON DSAT (H:MIN) (SYSTÈME ANGLO-SAXON)

Altitude (pieds) / Profondeur (FT)	0 à 3000	3001 à 4000	4001 à 5000	5001 à 6000	6001 à 7000	7001 à 8000	8001 à 9000	9001 à 10000	10001 à 11000	11001 à 12000	12001 à 13000	13001 à 14000
30	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

LIMITES DE TEMPS DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON DSAT (H:MIN) (SYSTÈME MÉTRIQUE)

Altitude (mètres) / Profondeur (M)	0 à 915	916 à 1220	1221 à 1525	1526 à 1830	1831 à 2135	2136 à 2440	2441 à 2745	2746 à 3050	3051 à 3355	3356 à 3660	3661 à 3965	3966 à 4270
9	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

NIVEAUX D'ALTITUDE

Affichage :	Limites :
• SEA = niveau 1 (niveau de la mer)	0 à 915 mètres (0 à 3 000 pieds)
• L2 = niveau 2	916 à 1525 mètres (3 001 à 5 000 pieds)
• L3 = niveau 3	1 526 à 2 135 mètres (5 001 à 7 000 pieds)
• L4 = niveau 4	2 136 à 2 745 mètres (7 001 à 9 000 pieds)
• L5 = niveau 5	2 746 à 3 355 mètres (9 001 à 11 000 pieds)
• L6 = niveau 6	3 356 à 3 965 mètres (11 001 à 13 000 pieds)
• L7 = niveau 7	> 3 965 mètres (13 000 pieds)

LIMITES DE TEMPS DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON Z+ (H:MIN)
(SYSTÈME ANGLO-SAXON)

Altitude (pieds)	0 à 3000	3001 à 4000	4001 à 5000	5001 à 6000	6001 à 7000	7001 à 8000	8001 à 9000	9001 à 10000	10001 à 11000	11001 à 12000	12001 à 13000	13001 à 14000
Profondeur (FT)												
30	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

LIMITES DE TEMPS DE PLONGÉE SANS DÉCOMPRESSION SELON Z+ (H:MIN)
(SYSTÈME MÉTRIQUE)

Altitude (mètres)	0 à 915	916 à 1220	1221 à 1525	1526 à 1830	1831 à 2135	2136 à 2440	2441 à 2745	2746 à 3050	3051 à 3355	3356 à 3660	3661 à 3965	3966 à 4270
Profondeur (M)												
9	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

SPÉCIFICATIONS

PEUT ÊTRE UTILISÉ COMME
- Ordinateur de plongée (air ou Nitrox jusqu'à 50 % d'O_2)

PERFORMANCES DE L'ORDINATEUR DE PLONGÉE
- Double algorithme >> Pelagic Z+ basé sur Buhlmann ZHL-16c ou DSAT
- Limites de plongée sans décompression >> suivent étroitement les tables PADI RDP
- Décompression >> selon Buhlmann ZHL-16c et les tables françaises MN90.
- Altitude >> Buhlmann, IANTD, RDP (Cross).
- Corrections d'altitude et limites d'O_2 >> basées sur les tables NOAA.

PERFORMANCES OPÉRATIONNELLES

Fonction :	Exactitude :
• Profondeur	±1% de l'échelle totale
• Minuteurs	1 seconde par jour

Activation du mode Plongée :
- Doit être préalablement activé en appuyant sur le bouton.
- Activation automatique du mode plongée par immersion dans l'eau.
- Ne peut être activé manuellement à une profondeur supérieure à 1,2 M (4 FT).
- Ne peut opérer à une altitude supérieure à 4 270 mètres (14 000 pieds).

L'unité s'éteint :
- 2 heures après l'activation si aucune plongée n'est effectuée.
- 24 heures après une plongée si aucune autre plongée n'a été effectuée.

Compteur de plongées :
- Affichage des plongées n°1 à 12.
- Réinitialisation à la plongée n°1 à l'activation (après 24 heures sans plongée).

Mode Log :
- Stockage en mémoire des 12 plongées les plus récentes pour visualisation.
- Après 12 plongées, la 13e est ajoutée en mémoire et la plus ancienne est supprimée.

Altitude :
- Opérationnel du niveau de la mer jusqu'à un niveau d'élévation de 4 270 mètres (14 000 pieds).
- Mesure de la pression ambiante lors de l'activation et toutes les 15 minutes en modes surface.
- Ne mesure pas la pression ambiante lorsqu'il est mouillé.
- Compense le niveau d'altitude au-dessus du niveau de la mer à 916 mètres (3 001 pieds) et tous les 305 mètres (1 000 pieds) au-delà.

Alimentation :

• Pile	Une pile au lithium (Panasonic ou équivalent) 3 v de type CR2450.
• Durée de stockage	Jusqu'à 5 ans.
• Remplacement	Remplaçable par l'utilisateur (tous les ans de préférence).
• Durée de vie en service	1 an ou 300 heures de plongée à raison de 2 plongées d'une heure par jour de plongée.

Indicateur de pile :
- Mise en garde >> icône affichée en continu si tension <= 2,75 volts. Changement de pile recommandé
- Alarme >> icône clignotante si tension <= 2,50 volts. Changez la pile. L'instrument ne fonctionnera pas.

Profondeur d'utilisation :
- Toutes fonctions >> jusqu'à 100 M (330 FT).
- Étanchéité >> jusqu'à 150 M (495 FT).

Température d'utilisation :
- Hors de l'eau >> entre - 6 et 60°C (20°et 140°F).
- Dans l'eau >> entre - 2 et 35°C (28 et 95°F).

SPÉCIFICATIONS (SUITE)

GRAPHIQUES :

TLBG	segments
• Zone normale sans décompression (vert)	1 à 13 = 5 à 65% de la charge acceptable des tissus.
• Zone de prudence sans décompression (jaune)	14 à 19 = 70 à 95% de la charge acceptable des tissus.
• Zone de décompression (rouge)	20 = tissus chargés à 100 %.

VARI	18 M (60 FT) et moins			Au-delà de 18 M (60 FT)		
	segments	FPM	MPM	segments	FPM	MPM
	0	0 - 10	0 - 3	0	0 - 20	0 - 6
• Zone normale (vert)	1	11 - 15	3.5 - 4.5	1	21 - 30	6.5 - 9
Zone normale (vert)	2	16 - 20	5 - 6	2	31 - 40	9.5 - 12
Zone normale (vert)	3	21 - 25	6.5 - 7.5	3	41 - 50	12.5 - 15
• Zone de prudence (jaune)	4	26 - 30	8 - 9	4	51 - 60	15.5 - 18
• Zone trop rapide (rouge)	5 (tous)	> 30	> 9	5 (tous)	> 60	> 18

AFFICHAGES NUMÉRIQUES :	Limites :	Résolution :
• Niveau d'altitude	Niveau de la mer, L2 à L7	1 (niveau)
• Temps d'interdiction de vol	23:50:00 à 0:00 h:min	1 minute
• Temps de désaturation	23:50:00 à 0:00 h:min	1 minute
• Température	-18 à 60° C (0 à 99°F)	1°F (C)
• Profondeur	0 à 100 M (330 FT)	0,1 M (1 FT)
• Temps d'intervalle de surface	0:00 à 23:59 h:min	1 minute
• Numérotation des plongées	0 à 12	1 (plongée)
• Temps de plongée écoulé	0 à 9:59 h:min	1 minute
• Temps de plongée restant	0 à 9:59 h:min	1 minute
• FO_2	Air, 21 à 50 %	1 %
• PO_2	0,00 à 5,00 ATA	0,01 ATA
• O_2	0 à 100 %	1 %
• Temps de palier de sécurité	03:00 à 0:00 min:sec	1 seconde
• Temps de palier de décompression	0:00 à 9:59 h:min	1 minute
• Temps total de remontée en phase de décompression	0:00 à 9:59 h:min	1 minute
• Minuteur de compte à rebours en mode Infraction	23:50 à 0:00 h:min	1 minute



MISE EN GARDE : Si votre ordinateur de plongée cesse de fonctionner pour une raison quelle qu'elle soit, il est important que vous ayez anticipé ce cas de figure et que vous y soyez préparé. <u>C'est pourquoi il est important de ne pas repousser les limites de plongée sans décompression et d'exposition à l'oxygène. Il est également capital d'éviter d'entrer en phase de décompression.</u>

Si vous plongez dans des situations telles que le non-fonctionnement de votre ordinateur de plongée gâcherait votre sortie ou mettrait en danger votre propre sécurité, il est fortement recommandé d'utiliser un instrument de secours.

RELEVÉ DES INSPECTIONS / RÉVISIONS

Numéro de série : ____________________

Révision du microprogramme : ____________________

Date d'achat : ____________________

Lieu d'achat : ____________________

La partie ci-dessous doit être remplie par un revendeur agréé AERIS :

Date	Révision effectuée	Revendeur / Technicien

NOTES

NOTES

A100

ORDINATEUR DE PLONGÉE

MANUEL D'UTILISATION